

広島市立大学の 地域貢献事業発表会2019

[日 時] 2019(令和元)年 11月 18日(月) 12:00~15:00
[会 場] 広島市役所本庁舎 2階 講堂

1 講演 (13:00~13:20)

広島市立大学の地域貢献 – 取り組みと今後の展望 –

公立大学法人広島市立大学 理事長・学長 若林 真一

2 事例発表

(1) 住民の主体的な避難を支援する草の根災害情報伝搬システム

情報科学研究科 教授 西 正博

災害時の早期避難を促すため、2014(平成26)年8月20日の豪雨災害で被災した安佐北区住民と協力し、スマートフォンやテレビに川の水位のリアルタイム画像や自治体の避難情報などを流すシステムを開発しています。

※この研究は、総務省「戦略的情報通信研究開発推進事業」に採択されています。

(2) アート活動による地域の魅力づくり

社会連携センター 特任助教 三上 賢治

アートやデザインによる表現力によって、広島広域都市圏内市町の地域資源や観光のポテンシャルの魅力化、活性化、顕在化を目指しています。

※この取組は、文部科学省「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」に採択されています。

◇パネル展示◇ (12:00~15:00)

平和学研究科修士課程案内、国際学生寮「さくら」紹介、COC+事業、社会連携プロジェクト、市民向け公開講座・英語力養成eラーニング講座、受託研究「浅野長晟肖像画模写」「西国街道デザインマンホールふたのデザイン制作」「基町プロジェクト」、その他研究成果の紹介 etc.

① 広島市との連携事業紹介

No.	関連部局	事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
市 01	企画総務局	広島広域都市圏 P R キャラクター「広島広 域都市犬“はっしー”」 のデザイン調整	広島広域都市圏協議会からの依頼を受け、過去に 同協議会の研修生が考案した「広域都市犬“はっ しー”」のデザイン調整とそのデザインを基に 様々なポーズを制作しました。	芸術学部 デザイン工芸学科 准教授 中村 圭
市 02		広島広域都市圏鳥瞰 図の作成	広島広域都市圏の広報や構想実現に向けた施策展 開のための検討資料等として、広島広域都市圏全 体を俯瞰する鳥瞰図を制作しました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 笠原 浩
市 03	市民局・教育 委員会	市民の英語力向上の ための研究と実践	1998(平成 10)年に開発を開始した「ネットワー ク型集中英語学習プログラム」は、広く広島市民にも 開放され、市民の英語力向上に貢献しています。同 プログラムを利用して 2002(平成 14)年より実施 している「インテンシブ英語学習プログラム」、「社 会人の学び直し英語 e ラーニング講座」、「市大英 語 e ラーニング講座」の実施概要や成果を紹介し ます。	国際学部 国際学科 教授 青木 信之 教授 渡辺 智恵
市 04	都市整備局	あさみなみ芸術化構 想—西風新都中央線 沿道作品設置事業—	2006(平成 18)年度から進めている「あさみなみ芸 術化構想」の一環として、地域住民(大塚上町内会、 大塚・伴南学区社会福祉協議会)及び広島市都市整 備局西風新都整備部と連携し、大塚シンボル通り (西風新都中央線)沿道に彫刻作品を展示し、地域 の芸術化推進と若い芸術家の育成に努めていま す。	芸術学部 美術学科 教授 前川 義春
市 05	道路交通局	猿候橋復元のための モデリングデータの 作成及びデザイン監 修	広島駅の南側、猿猴川に架かる猿猴橋は 1926(大 正 15)年に華麗な姿に架け替えられました。その 後、戦時下に装飾の金属を供出、被爆に耐えたこ の橋は、2015(平成 27)年広島市被爆 70 周年記 念事業の一つとして、往時の華麗な姿に復元され ました。 この復元事業で、広島市からの受託研究として、 鑄造および石の加工に関わるモデリングデータの 作成とデザイン監修を行いました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 吉田 幸弘
市 06	下水道局	西国街道デザインマ ンホールふたのデザ イン制作	かつて城下町の目抜き通りであった西国街道を、 新たなにぎわいの軸として地元市民と協働し、復 活させる取組が行われています。観光客や市民が 当該地区に興味を持ち、広島駅周辺地区と紙屋 町・八丁堀地区における双方向の人の流れを促進 させるため、広島市からの受託研究として、道路 施設の一部であるマンホールふたのデザイン化を 行いました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 及川 久男 准教授 中村 圭 非常勤助教 鹿田 義彦

No.	関連部局	事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
市 07	中区役所	基町プロジェクト	「基町プロジェクト」は、2013(平成 25)年に策定された「広島市基町住宅地区活性化計画」に掲げられている「基町アートロード、アートによる魅力づくり」の実現を目指し、若者が主体となった創造的な文化芸術活動や地域交流を行ない、今年6年目を迎えました。展示ではその取組についてご紹介します。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 伊東 敏光 教授 吉田 幸弘 准教授 中村 圭 講師 藤江 竜太郎 非常勤特任教員 土井 満治 非常勤特任教員 増田 純 非常勤特任教員 片島 蘭 非常勤助教 鹿田 義彦 社会連携センター 特任助教 三上 賢治
市 08	議会事務局	広島市議会開会案内ポスターのデザイン	若い学生たちが市議会の活動を学び、また、同世代の若者が市政や市議会に興味や関心を持ち、選挙や政治に参画する機会となることを目的として、本学の学生が広島市議会定例会開会案内ポスターのデザインを作成しました。作成されたデザインは、2019(令和元)年12月議会からの4定例会分のポスターに採用されます。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 及川 久男 准教授 中村 圭 非常勤助教 鹿田 義彦
市 09	教育委員会・広島市こども文化科学館	ひろしまコンピュータサイエンス塾	2009(平成 21)年度より小学生とその保護者を対象にした「ひろしまコンピュータサイエンス塾(愛称:CS塾)」を開講しています。体験を通じて、数学や理科をはじめ様々な学問分野が結びついて構成されている「情報科学」に馴染んでもらう取り組みです。	情報科学研究科 ひろしまコンピュータサイエンス塾実行委員会 (★印:実行委員長) (☆印:実行副委員長) ☆准教授 中野 靖久 ★講師 中山 仁史 講師 岡本 勝 講師 齋藤 徹 助教 児島 彰 助教 厚海 慶太 助教 石川 直樹 助教 目良 和也
市 10	全市関係局	シンボルマーク及び公共デザイン制作	芸術学部では各種イベント等のロゴやマスコットキャラクターのデザインの制作や公共デザインへの協力を行っています。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 及川 久男 准教授 中村 圭
市 11		広島市等の審議会委員等の就任状況	2018(平成 30)年度の本学教員の審議会委員等への就任状況を紹介します。(2018(平成 30)年度に任期が含まれたもの)	全学部

②地域・市民対象事業紹介

No.	テーマ・事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
地域 01	8.6 ピースナイターでの灯ろう流しボランティア	8月6日にマツダスタジアムでカープ及び対戦チームの選手や監督から平和に対するメッセージをいただき、それを元安川で灯ろうに流す作業を、本学国際学部生がボランティアとして委嘱されました。試合のない年にはスタジアムでキャンドルを灯す「ピースライン」ボランティアを行っています。	国際学部 カープ委員会 教授 吉田 晴彦
地域 02	マツダと広島市立大学芸術学部による共創ゼミ開設	芸術学部とマツダ(株)が協働して、新たなモノづくりと新たな時代を形成し得る人材を育成し、広島が世界に誇れるモノづくりを輩出する地となることを目指し、2017(平成 29)年度から共創ゼミを開講しています。共創ゼミでは、マツダ(株)の精神や技術と本学芸術学部デザイン工芸分野の知見とを融合させ、モノづくりの精神を真摯に考え、広島発の新たな価値(モノ)を社会に提供する創造力と知識、技術を修得した人材を育成することを目指します。	芸術学部 教授 吉田 幸弘 マツダ株式会社デザイン本部 クリエイティブデザイン課 高橋耕介
地域 03	2018 年受託研究「浅野長晟肖像画模写」について	浅野家広島入城 400 年記念事業として饒津神社に奉納する「浅野長晟肖像画模写」を制作しました。 原本は、原爆で消失した「浅野長晟肖像画」を再現する目的で 2010(平成 22)年に本学日本画研究室が制作した作品です。古典作品における素材、技法に関する研究を中心に行いました。	芸術学部 美術学科 日本画専攻 准教授 荒木 亨子
地域 04	監視カメラ映像の深層学習による土砂災害の前兆現象の検知	広島市の土砂災害の発生現場に、自立式の監視カメラを設置し、地域住民がインターネットで監視できるようにしています。土砂災害の前兆現象として、「川の水が濁る」、「川の水位が下がる」等が知られています。本研究では、これらの前兆現象の検知を目的とし、監視カメラ映像の深層学習を用いる手法を提案します。	情報工学専攻 モニタリングネットワーク研究室 教授 西 正博 システム工学専攻 組込みデザイン研究室 准教授 島 和之
地域 05	情報オリンピック「レギオ」講習会	情報オリンピック日本委員会では、情報オリンピックを目指す高校生の育成のため、全国の大学で地域密着型の学習支援講習会「レギオ」を開催しています。本学でも広島県、広島市近隣の高校生や中学生を対象にしたレギオ講習会を開催しています。	情報オリンピック「レギオ」講習会実施グループ 情報工学専攻 コンピュータデザイン研究室 教授 井上 智生 情報ネットワーク研究室 准教授 舟阪 淳一 知能工学専攻 計算知能研究室 講師 串田 淳一 情報工学専攻 コンピュータアーキテクチャ研究室 助教 窪田 昌史
地域 06	社会人リカレント教育プログラム enPiT-everi の紹介	enPiT-everi とは、2017(平成 29)年度文部科学省の「Society5.0 に対応した高度技術人材育成事業」に採択されたもので、九州・中国地域産業の活性化を目的としています。事業内容としては、社会人の方に AI や IoT などの先端技術を身に付ける機会を提供し、自社にそれらの技術を導入できる高度な IT 人材の育成を目指します。	情報科学研究科 enPiT-Pro グループ 教授 角田 良明 教授 永山 忍 特任助教 平見 信之

No.	テーマ	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
地域 07	画像処理を用いた自律走行演習,自動車サイバーセキュリティ演習	社会人向け人材育成プログラム enPiT-everi での演習の内容を紹介します。「画像処理を用いた自律走行演習」では、小型ロボットカーを使って自動運転の基本プログラミング演習を行いました。「自動車サイバーセキュリティ演習」では、実車の車載ネットワークを攻撃し、その危険性を理解する演習を行いました。	情報科学研究科 enPiT-Pro 情報工学実験担当グループ 教授 永山 忍 准教授 市原 英行 准教授 井上 博之 准教授 大田 知行 准教授 小畑 博靖 講師 新 浩一 助教 児島 彰 助教 窪田 昌史 助教 石川 直樹
地域 08	市大生チャレンジ事業	学生が自ら選定した課題や地域などから提案されたテーマに基づき実施する社会貢献活動に対し、活動費の一部を助成しています。昨年度の採択プロジェクトを紹介します。	全学部
地域 09	社会連携プロジェクト	広島市や市民団体等と連携した事業などに取り組み、教育や研究の成果を地域社会に還元することを目指しています。昨年度の採択プロジェクトを紹介します。	全学部
地域 10	市民を対象とした公開講座	本学は、教育・研究の場としてだけでなく、身近な生涯学習機関として、各学部の特色を生かし、幅広い層を対象とした公開講座を実施しています。	全学部

■ 国際学部・研究科
 ■ 情報科学部・研究科
 ■ 芸術学部・研究科
 ■ 広島平和研究所
 ■ 社会連携センター他

③ 教育研究紹介

No.	テーマ	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
教育研究 01	国際学部教員の著書の紹介	国際学部教員による研究成果物のうち、図書、学部叢書、学部紀要を展示し、教員の研究成果を紹介します。	国際学部教員
教育研究 02	HIROSHIMA and PEACE	世界各国の参加者と本学学生が共に「ヒロシマ」と「平和」について学び語り合う夏期集中講座「HIROSHIMA and PEACE」を2002(平成14)年から毎年開催し、本年で17年目を迎えました。これまで55カ国から、746人がこのプログラムに参加した国際学部ならではの平和教育プログラムを紹介します。	国際学部 国際学科 教授 湯浅 正恵
教育研究 03	いまから始める！超高齢化社会で「佳く死ぬ」ための老病死の受容	2025(令和7)年には団塊世代が75歳以上となり、医療・介護人材不足で看取り危機の時代が到来します。近未来の日本社会で、私たちはどうすれば「佳く死ぬ」ことができるのでしょうか？今年2-3月の広島市文化財団主催事業でのプレゼン実習を通じて考察した結果です。	国際学部 国際学科 教授 太田 育子
教育研究 04	草の根災害情報の伝搬システムの研究開発 (SCOPE 受託研究)	本研究開発では、地域住民が災害情報を草の根的に伝搬させることを可能とする、モバイルアドホックネットワーク (MANET) を用いた草の根災害情報伝搬システムを開発しています。土砂災害の危険のある地域に設置した固定型モニタリングシステムおよび携帯端末を用いた MANET 通信をデモンストレーションします。	SCOPE 共同研究開発グループ 教授 西 正博 教授 角田 良明 教授 石田 賢治 准教授 大田 知行 准教授 小畑 博靖 准教授 河野 英太郎 講師 新 浩一 助教 井上 伸二 助教 小林 真

No.	テーマ	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
教育研究 05	FPGAによる電子回路シミュレーションの高速化	家電製品や自動車などに電子回路部品が幅広く使われています。製品の開発期間の短縮やコストの削減のため、高速な電子回路シミュレータが求められています。私たちの研究室ではFPGAというハードウェアでこのシミュレータを高速化する研究を行っています。	情報工学専攻 コンピュータアーキテクチャ研究室 教授 弘中 哲夫 講師 谷川 一哉 助教 児島 彰 助教 窪田 昌史
教育研究 06	自然界に学ぶ無線LAN制御の高度化技術	本展示では、自然界で起きている現象を参考にした無線LAN通信の高速化や高効率化を目指した研究の一部を紹介しします。本技術を用いると、災害時に無線LANが繋がりにくくなる状況を緩和したり、最も快適に通信できる基地局を自動的に選択できるようになる等、無線LANを今まで以上に便利に利用することができます。	情報工学専攻 情報ネットワーク研究室 教授 石田 賢治 准教授 小畑 博靖 ネットワーク科学研究室 准教授 高野 知佐
教育研究 07	光るシリコンの可能性	集積回路のベースとなるシリコン基板はそのままでは非発光性ですが、ナノ構造を形成することで可視発光特性を示します。電気化学エッチングによる多孔質シリコンやスパッタリングによる微結晶について、光るシリコンのデバイスへの応用を目指した発光波長の制御、発光の高効率化技術などの研究例を紹介しします。	情報工学専攻 センサシステム研究室 教授 田中 公一 准教授 高橋 賢 准教授 八方 直久 講師 藤原 真
教育研究 08	表情・口調・言葉を用いたリアルタイム感情推定システム	ユーザが話す様子をカメラとマイクで収録し、その表情、口調、発した言葉、それぞれからリアルタイムでユーザの感情を推定するシステムのデモンストレーションを紹介しします。	知能工学専攻 言語音声メディア研究室 教授 竹澤 寿幸 助教 目良 和也 助教 黒澤 義明
教育研究 09	車両設計問題のための最適化アルゴリズムの開発	実社会における設計問題は多数の制約条件を持つことが多く、そのような難解な問題においては良質な設計案を効率的に得るための設計最適化手法が必要とされています。この展示では、マツダ株式会社から公開された複数車種の同時最適化ベンチマーク問題を対象とした、最適化アルゴリズムについて紹介しします。	知能工学専攻 計算知能研究室 講師 串田 淳一
教育研究 10	インフォメカトロニクスシステム	メカトロニクス研究室で取り組んでいる、情報、機械、電気・電子工学を融合させたインフォメカトロニクスに関する最新の研究（ロボットビジョン、パワーアシスト、エネルギー変換システムなど）を紹介しします。	システム工学専攻 メカトロニクス研究室 教授 李 仕剛 准教授 小寄 貴弘 助教 小作 敏晴
教育研究 11	出力量と操作量を評価する最適出力フィードバック制御系の設計法	全状態量と操作量を評価する出力フィードバック制御系の設計法がこれまでに提案されていますが、全状態量が観測できない場合、この方法では最適なコントローラ（制御入力）が設計できるとは言えません。本研究室では観測できた状態量と操作量を評価する新しい出力フィードバック制御系の設計法について研究をしています。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 助教 齊藤 充行
教育研究 12	自動運転時のパラメータ誤差にも対応できるフィルタの設計法	自動運転システムでは、システムノイズや観測誤差だけでなく、車両の非線形特性等によるパラメータ誤差を含む車両情報が出力され、この情報に対してコントローラを設計すれば事故につながる可能性があります。本研究室では、この車両情報からこれらの誤差等を除去できる新しいフィルタの設計法について研究しています。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 助教 齊藤 充行
教育研究 13	車両情報の一部が観測できない場合の自動運転システム	本研究室では、システム外乱（雑音）を考慮した自動運転システムに対して、車両情報を取得するセンサになんらかの不具合（故障）が生じ、車両情報の一部が観測できず、さらに観測過程に雑音（観測雑音）が混入する場合を想定し、観測できた観測雑音を含む車両情報のみを使って車両を制御する方法について研究しています。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 助教 齊藤 充行

No.	テーマ	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
教育研究 14	道路形状や走行状況の変動に応じた車両モデルの適応同定法	安全・安心な自動運転を実現するためには、道路形状や走行状況の変動に応じて生成される目標軌道に精度良く追従できる制御入力（車両の速度とハンドル舵角）をリアルタイムかつ高精度に求める必要があります。本展示では、走行中にそのような制御入力を求めるための車両モデルを適応的に同定する方法を紹介します。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 助教 齊藤 充行
教育研究 15	実世界クリッカーによる把持可能な物体の種類 の拡張	実世界クリッカーによって物体をロボットグリッパに把持させることが可能なロボット動作指示方式を紹介します。従来のもものと比較して、把持可能な物体の種類が増え、直観的な操作性が向上しています。家庭内での介護支援ロボット等への応用が期待できます。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏 講師 池田 徹志
教育研究 16	エアジェットによる3D物体の非接触位置姿勢制御	ワイヤで連結された複数球体のそれぞれに対して、角度と噴出量が調整可能なエアジェットを噴出することで、構造物全体を空中に浮上させつつその3次元位置と姿勢を制御する方式を提案します。任意形状物体の位置と姿勢を空中で自由に操作可能なので、エンタテインメントシステムや3Dスキャナー等への応用が期待ができます。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏 講師 池田 徹志
教育研究 17	TOF型レーザとレーザレシーバを用いた移動ロボットの位置制御	TOF型レーザセンサを用いた高精度のセンシングを活用することで、車輪の滑りや歪曲した車輪などによるオドメトリ誤差を定期的に修正し自己位置姿勢推定の精度の向上を図ります。これにより、生活支援ロボットにおける位置姿勢制御の問題の解決に期待できます。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏 講師 池田 徹志
教育研究 18	自動運転車いすが周囲の歩行者に与える安心感の評価	パーソナルモビリティの自動運転により、移動に困難を抱える人々の制約を取り払うと共に、歩行者との接触を回避して安全な移動を実現できます。しかし、自動運転は動きが予測しづらく、周囲の歩行者が不安を感じる事が問題です。日常生活環境で安心して共存できる移動制御とその評価方法を確立します。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏 講師 池田 徹志
教育研究 19	複数の人が移動する環境でのプロジェクトロボットの移動制御	プロジェクトを用いる場合には、その場にいる全員が、提供されている情報を理解・共有できる必要があります。参加者の位置が変化する場合には、プロジェクトを移動し、全員に見える位置に情報を投影することが求められます。参加者の位置に合わせて投影場所を決めるプロジェクトロボットの移動制御について提案します。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏 講師 池田 徹志
教育研究 20	人物行動予測に基づくサービスロボットの移動制御	日常生活で移動ロボットと安心して共存するためには、周囲の人の振る舞いを理解して行動することが求められます。移動ロボットの周囲の人の位置、体や顔の向きを計測し、人の振る舞いを予測することにより、スムーズに運搬や案内などのタスクを行う移動ロボットを実現します。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏 講師 池田 徹志
教育研究 21	アクティブノイズコントロールによる騒音規制対策	造船業界では2018(平成30)年7月以降の引き渡し船から新しい騒音規制が適用され問題視されています。これまで騒音対策は吸音材や遮音剤を利用したパッシブな手法が用いられており、これらに合わせてアクティブ手法を用いることにより、有効な規制対策が期待されています。また、自動車業界においても低燃費化に伴う軽量化による騒音が問題になっており、そこでもアクティブノイズコントロールが注目されています。ここでは騒音制御技術に関する研究について紹介します。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介 講師 中山 仁史

No.	テーマ	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
教育研究 22	サウンドの医用 応用	幼少期にアデノイドの肥大化がピークを迎え、一般的には大人になるにつれて萎縮します。本研究では、このアデノイドを早期で発見し、治療の機会を促すためにアプリで簡易診断可能なシステムを提案しています。このシステムの利用によって、特定の語彙をスマートフォンや PC に対して発声することで簡単に診断が可能となります。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介 講師 中山 仁史
教育研究 23	“ワクワク感”を デザインする	現在、車内音は静けさだけではなく、音環境としての快適さが追求されるようになってきました。快適さの支配要因となるエンジン音をデザインし、ドライバがワクワク感じる車内音を追及しています。また、エンジン音を信号処理することでユーザが所望するエンジン音のデザインについて紹介します。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介 講師 中山 仁史
教育研究 24	サウンド技術の 異分野展開	サウンド技術の異分野展開として、体内伝導音を用いた豚の呼吸器病診断技術を紹介します。ピエゾ素子を用いた体内伝導音の採取と信号通信システムの構築を行いました。また、呼吸器病の罹患有無を条件とした豚の呼吸音と心音の音響解析を行うことで、罹患有無における音響的特徴の差異を確認しました。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介 講師 中山 仁史 特任助教 森長 佳子
教育研究 25	歩行者に自動追 従するドローンの 開発	施設内での不審者の発見・追跡やマラソン選手の疲労によるフォーム変化の解析などの応用を想定し、歩行・走行する人物に自動で追従するドローンの開発を行っています。ドローン本体の展示および自動追従機能を実現するための映像処理技術について紹介します。	システム工学専攻 ヒューマンマシンインタフェース研究室 准教授 満上 育久
教育研究 26	VR 視覚探索ゲ ームにより心の 不調を発見する 技術	視覚探索課題（「ウォーリーを探せ」のように特定対象を探す課題）に要する時間がその人の心の状態によって変化することが知られています。我々は、この視覚探索課題を VR ゲームとして実装してデータを収集し、分析を進めています。この VR ゲームを展示するとともに、これまでに得られた知見について紹介します。	システム工学専攻 ヒューマンマシンインタフェース研究室 准教授 満上 育久
教育研究 27	分子から個体ま でを対象に理論 と実験の両面か ら医療に貢献す る	当研究室では、計算と実験の両方のアプローチから、情報科学と生物学の学際・融合領域の教育・研究を行っています。タンパク質、酵素といった分子レベルから植物やヒトといった個体レベルの広い範囲の生物を対象に、生物の持つ様々な能力を利用し、生命現象の解明と人間生活への利用を目的とした研究開発を目指しています。	医用情報科学専攻 バイオ情報学研究室 教授 鷹野 優 准教授 中野 靖久 准教授 釘宮 章光 講師 香田 次郎 助教 齋藤 徹
教育研究 28	病気の診断に用 いるアミノ酸計 測用バイオセン サーの開発	当研究室では、生体を構成する成分である 20 種類のアミノ酸の濃度を「その場」において迅速かつ簡便・安価に計測することができる小型の装置を開発することを目的として研究を行っています。本研究が完成することにより、医療分野ではがんや糖尿病、肝臓病など複数の病態の一括診断が可能です。	医用情報科学専攻 バイオ情報学研究室 准教授 釘宮 章光
教育研究 29	バイオディーゼ ル廃棄物の処 理・リサイクル	当研究室ではこれまでにゼロエミッション型バイオディーゼル燃料製造システムの実現を目指して、バイオディーゼル燃料製造廃棄物の処理やリサイクルに関する研究を行ってきました。本プログラムでは、これまでの研究成果から得られたバイオディーゼル燃料廃棄物のリサイクル法を紹介します。	医用情報科学専攻 バイオ情報学研究室 講師 香田 次郎

No.	テーマ	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
教育研究 30	MEMS 技術と その医用応用	マイクロ・ナノメートルのサイズで機能する MEMS 技術とその 医用応用に関する研究開発を紹介します。 (1) 肺内部での呼気吸気計測を可能とする生体情報極限計測技術 の開発 (2) マイクロニードルを応用した次世代経皮吸収剤技術の開発 (3) MEMS 技術を用いたウェアラブル、フレキシブルセンサシ ステムの開発	医用情報科学専攻 医用ロボット研究室 教授 式田 光宏 講師 長谷川 義大
教育研究 31	失語症者のため の言語聴覚訓練 システムの開発	タブレット上に失語症者用言語聴覚訓練支援システムを開発してい ます。失語症とは、脳卒中他の原因により脳の言語領域を損傷し、 言語機能が障害を受けた状態をいいます。本システムは失語症者用 の「問題解答トレーニング機能」とリハビリテーションを行う言語 聴覚士用の「リハビリテーションプラン作成機能」から成ります。	知能工学専攻 機械学習研究室 准教授 内田 智之 システム工学専攻 ロボティクス研究室 助教 川本 佳代
教育研究 32	読解力・構成 力・表現力から なる論理的思考 力の育成支援シ ステム	読解力・構成力・表現力からなる論理的思考力の育成支援システム として、文章のつながりや論理を考えて数学証明を完成させる課題 やフローチャートを読み解き・構成させる課題により読解力と構成 力の育成を、グラフ理論に基づいて問題をモデル化させる課題によ り表現力の育成を支援する Android アプリを開発しています。	知能工学専攻 機械学習研究室 准教授 内田 智之 システム工学専攻 ロボティクス研究室 助教 川本 佳代
教育研究 33	大学院平和学研 究科修士課程の 案内および広島 平和研究所教員 の著書紹介	2019(平成 31)年 4 月に大学院平和学研究科修士課程を新設しまし た。 広島平和研究所教員による研究成果物のうち、図書、叢書、紀要を 展示し、教員の研究成果を紹介します。	広島平和研究所教員

④その他

No.	テーマ	概要
1	COC+の活動紹介	<p>広島市立大学は、2015(平成27)年度に、文部科学省の「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」の実施校に選定され、地域が必要とする人材を育成するプロジェクトを進めています。本学と、広島地域の大学等8校が協働し、広島広域都市圏の市町に尾道市を加えた25の自治体や地元の企業等と連携し、関係機関の皆様の多大なご協力をいただきながら事業を進めています。</p> <p>この事業は、学生がこの地域の素晴らしさやポテンシャルに気づき、この地域に暮らして自己実現が可能だと認識してもらえるように、観光振興や地域の活性化をテーマとしながら、①地域志向型の教育カリキュラムの整備・推進、を中心に、②観光関連データベースの構築・活用、③アートプロジェクト等の教育研究事業の実施、④インターンシップの強化、の4つの取組を柱として、事業を推進しています。</p> <p>特に大学教育の中心である教育プログラムは、①広島を知る、②広島を感じる、③広島を問う、④広島に挑戦する、という4つのステップを段階的に経るものであり、①1・2年次に、全学共通教育を通して「地域志向科目」により地域の特性・課題を総合的視野から学び、②2・3年次から、学部専門教育を通して各自の専門性を磨き、その専門性をもって課題解決に取り組み、得られた知見・成果を4年次の卒業論文・研究・制作に繋げるものとしています。</p>
2	国際学生寮「さくら」の紹介	<p>大学の国際化およびグローバル人材育成施策の一環として、日本人学生と外国人留学生が共同生活を行う国際学生寮「さくら」を2018(平成30)年4月に開寮しました。</p> <p>共同生活そのものを教育の場とするとともに、多目的室や共用キッチンなどを活用し、学生役職者(リーダー)を中心として、多様な教育プログラムや交流プログラムを実施しています。</p>
3	社会連携センターの紹介	<p>社会連携センターの役割・機能・組織について紹介します。</p>

— MEMO —

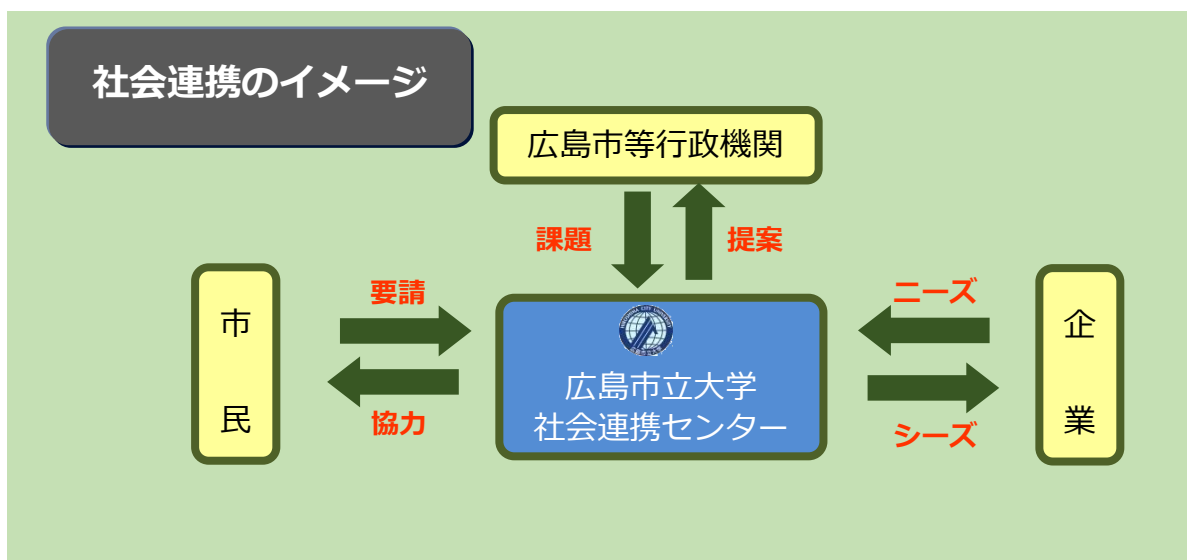
A large, empty rounded rectangular frame with a thin black border, intended for writing a memo. The frame is centered on the page and occupies most of the vertical space below the header.

広島市立大学社会連携センターについて

1 経緯

広島市立大学「社会連携センター」は、大学と社会をつなぎ、国際、情報科学、芸術、平和のそれぞれの分野で活躍する教員や学生の研究等の成果を、社会に還元するため、従来の「産学官連携推進室」の機能を発展的に拡充改組し、2007(平成19)年7月に設置されました。

2 イメージ



3 所管業務

区分	事業内容
産学連携の推進	産学連携推進施策の企画運営・学内調整、関係機関との連絡調整
地域連携の推進	地域連携推進施策の企画運営・学内調整、関係機関との連絡調整
知的財産管理	知的財産権の権利化及び管理（特許出願等）、知的財産権保護
外部資金獲得	奨学寄附金、助成金、補助金の受入・予算執行、共同研究・受託研究の推進・予算執行
公開講座	公開講座・サマースクールの企画・実施



公立大学法人 広島市立大学社会連携センター

〒731-3194 広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号

電話：082-830-1764

FAX：082-830-1555

Email：office-shakai@m.hiroshima-cu.ac.jp